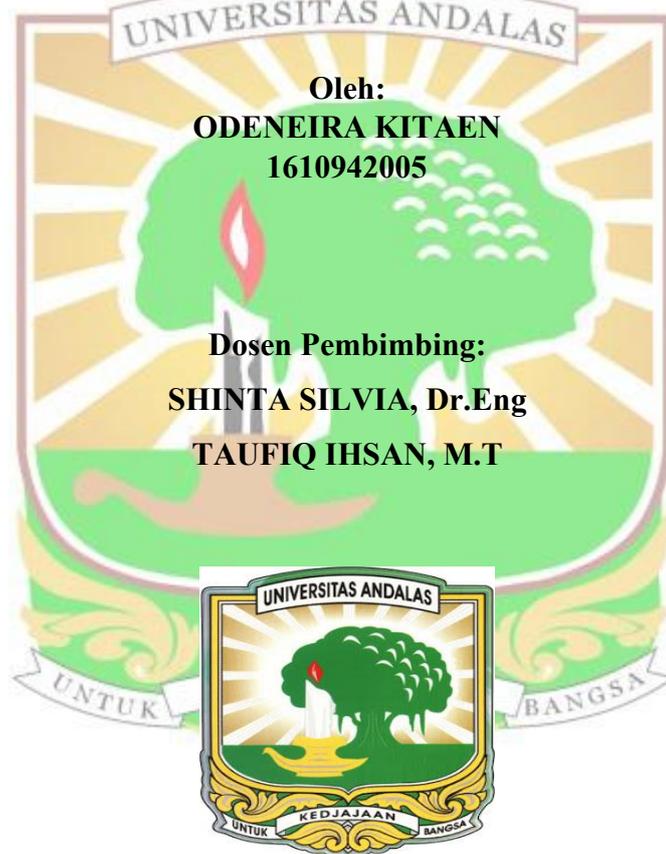


**KAJIAN LITERATUR PENGARUH PAPARAN INSEKTISIDA
ORGANOFOSFAT TERHADAP HISTOPATOLOGI INSANG
IKAN AIR TAWAR**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1 pada
Jurusan Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK

Organofosfat merupakan pestisida yang paling efektif memberantas hama dan mudah diperoleh di pasaran. Insektisida dapat masuk ke dalam perairan kemudian terserap oleh ikan dan menyebabkan histopatologi salah satunya pada insang. Insang adalah rute utama penetrasi racun pada ikan sehingga insang rentan mengalami perubahan dan kerusakan. Pada kajian ini dilakukan analisis pengaruh paparan insektisida organofosfat terhadap histopatologi insang ikan air tawar dengan variasi konsentrasi dan waktu paparan serta tingkat keparahannya berdasarkan literatur. Literatur berupa artikel yang terbit di jurnal internasional bereputasi dalam rentang tahun 2011 sampai 2020. Hasil kajian menunjukkan bahwa paparan insektisida organofosfat menyebabkan histopatologi terhadap ikan Mas berupa hiperplasia, fusi, hipertropi, talangiektasia, hemoragi, lifting epitel, aneurisma, penyumbatan darah dan nekrosis. Pada ikan Nila berupa edema, hiperplasia, fusi, talangiektasia, lifting epitel, penyumbatan darah dan nekrosis. Pada ikan Lele berupa edema, hiperplasia, fusi, hipertropi, lifting pada epitel serta penyumbatan darah. Histopatologi yang terjadi akan semakin parah seiring meningkatnya waktu paparan dan konsentrasi. Tingkat histopatologi tertinggi pada ikan Mas yaitu tingkat III akibat paparan diazinon 0,1 mg/l selama 14 hari, profenofos 47,46 µg/L selama 60 hari dan klorpirifos 100 µg/L selama 14 hari. Tingkat histopatologi tertinggi pada ikan Nila yaitu tingkat III akibat paparan klorpirifos 15 dan 75 µg/L selama 14 hari. Tingkat histopatologi tertinggi pada ikan Lele yaitu tingkat II akibat paparan fenthion 8 mg/L selama 21 hari. Rekomendasi yang dapat diberikan yaitu melakukan bioremediasi untuk mengurangi residu organofosfat di perairan dan penggunaan pestisida organik sebagai pengganti organofosfat.

Kata kunci : Histopatologi, ikan air tawar, insang, organofosfat

